

les dossiers d'**AGROPOLIS** INTERNATIONAL

*Compétences de la communauté scientifique
en région Languedoc-Roussillon*



Agricultures familiales

AGROPOLIS INTERNATIONAL

agriculture • alimentation • biodiversité • environnement

*Agropolis International
associe les institutions de
recherche et d'enseignement
supérieur de Montpellier et
du Languedoc-Roussillon,
les collectivités territoriales,
des sociétés et entreprises
régionales, en liaison avec des
institutions internationales.*

*Agropolis International
constitue un espace
international ouvert à tous
les acteurs du développement
économique et social dans les
domaines liés à l'agriculture,
à l'alimentation, à la
biodiversité, à l'environnement
et aux sociétés rurales.*

Agropolis International est un campus dédié aux sciences « vertes ». Il représente un potentiel de compétences scientifiques et techniques exceptionnel : 2 700 cadres scientifiques répartis dans 75 unités de recherche à Montpellier et en Languedoc-Roussillon, dont 400 scientifiques travaillant dans 60 pays.

La communauté scientifique Agropolis International est structurée en grands domaines thématiques correspondant aux grands enjeux scientifiques, technologiques et économiques du développement :

- Biodiversité et écosystèmes terrestres ;
- Biodiversité et écosystèmes aquatiques ;
- Interaction hôte-parasites et maladies infectieuses ;
- Ressources génétiques et biologie intégrative des plantes ;
- Agronomie, plantes cultivées et systèmes de cultures, agro-écosystèmes ;
- Une filière emblématique : vigne et vin ;
- Production et santé animales ;
- Alimentation, nutrition, santé ;
- Économie, sociétés et développement durable ;
- Modélisation, information géographique, biostatistiques ;
- Eau, ressources et gestion ;
- Écotechnologies.

Lieu de capitalisation et de valorisation des savoirs, espace de formation et de transfert technologique, plateforme d'accueil et d'échanges internationaux, la communauté scientifique Agropolis International développe des actions d'expertise collective et contribue à fournir des éléments scientifiques et techniques qui permettent d'élaborer et de mettre en place des politiques de développement.

Biodiversité sauvage et cultivée *et gestion des ressources naturelles*

Les agricultures familiales reflètent une très grande diversité sous de nombreux aspects. Elles sont caractérisées par une multitude de techniques, une richesse des savoirs et, bien souvent aussi, par une savante combinaison d'espèces et de variétés, volontairement agencées dans l'espace et dans le temps en fonction des sols, des usages et des cycles.

Concilier au sein du même chapitre biodiversité sauvage et cultivée et gestion des ressources naturelles permet de souligner en outre que, dans nombre d'agricultures familiales, ces composantes sont appréhendées non pas isolément, mais comme un tout où les facteurs sociaux, économiques, politiques ou encore culturels interagissent avec les facteurs biologiques, agronomiques ou écologiques. Alors que les institutions d'enseignement supérieur et de recherche tendent au contraire à reproduire et à respecter une spécialisation des compétences, le défi que posent l'étude et la gestion de la diversité sauvage et cultivée dans le contexte des agricultures familiales est, par conséquent, une meilleure maîtrise des approches pluridisciplinaires.

Ce chapitre présente plusieurs exemples de l'ingéniosité issue des agricultures familiales en matière de gestion de la biodiversité sauvage et cultivée. On peut citer un cas à Madagascar, où la diversité floristique, qui découle directement des pratiques culturelles et des itinéraires techniques utilisés, favorise la diversité des oiseaux qui, partant des forêts protégées, viennent nicher, se nourrir et se reproduire dans le paysage agricole modelé par les agriculteurs. Un autre exemple concerne certaines espèces, dites plantes de service, qui permettent une gestion intégrée des ravageurs. Dans la région Centre du Cameroun, la centaine d'espèces végétales inventoriées dans les cacaoyères est destinée à des usages les plus divers, en produisant fruits, huiles, boissons, écorces (utilisées à des fins médicinales) ou encore bois d'œuvre et bois de chauffe. Cette mosaïque multifonctionnelle permet en outre de préserver la fertilité des sols en produisant les conditions d'ombrage favorables aux cacaoyers. En valorisant les multiples interactions qui caractérisent le fonctionnement des agricultures familiales, des couples « plantes/micro-organismes » sont proposés pour une acquisition plus efficace de l'azote et du phosphore en Tunisie, au Maroc, en France et au Burkina Faso.

En outre, les enjeux internationaux au centre desquels les agricultures familiales sont placées sont également mis en exergue via l'étude de la biodiversité et de sa gestion. Parmi les quelques 7 000 espèces cultivées connues, quelques unes seulement assurent quantitativement la sécurité alimentaire mondiale. Les autres espèces, négligées à l'échelle internationale, représentent un réservoir inexploité de diversité génétique et fonctionnelle. Or le potentiel qu'offrent ces cultures est démontré. La capacité d'adaptation des variétés traditionnelles de mil aux variations climatiques est, par exemple, étudiée au Niger. Des systèmes décentralisés de gestion sont testés en Océanie, Afrique, Amérique du Sud et Asie. Des clones et des variétés, cultivés localement, sont distribués dans des environnements écologiques et culturels les plus divers. Chacun profite ainsi de la potentialité adaptative de plantes à l'origine sélectionnées dans d'autres localités. L'étude de l'impact de l'introduction de nouvelles variétés a permis la mise en place de processus de sélection participative impliquant les agriculteurs au Mali et dans d'autres pays afin de favoriser l'appropriation de ressources qui correspondent au mieux aux besoins des agriculteurs.

Plus globalement, l'accès et le partage des ressources en eau sont eux aussi un enjeu international et de développement de première importance, en rendant les acteurs locaux, régionaux et internationaux interdépendants.

Des recherches sont également menées sur l'inventaire, la collection et l'organisation de la diversité génétique des plantes qui ont été reproduites par les agricultures familiales au fil des générations jusqu'à nos jours. À la fois produits d'une sélection naturelle et produits d'une action orientée par l'homme, les plantes cultivées sont par nature des objets hybrides qui imposent des approches pluridisciplinaires, bien illustrées dans ce chapitre.

Les défis que posent l'étude et la gestion de la diversité sauvage et cultivée ne pourraient être relevés sans l'implication d'une dizaine d'institutions d'Agropolis, regroupant neuf unités de recherche et près de 550 chercheurs, spécialisés sur plus d'une vingtaine d'espèces méditerranéennes et tropicales, et intervenant sur les cinq continents.

**Christian Leclerc (UMR AGAP)
& Anne-Céline Thuillet (UMR DIADE)**